

**ISOVER**

# Riduzione di Consumo energetico e CO<sub>2</sub>

Paolo Ferro

Milano, 11 febbraio 2009

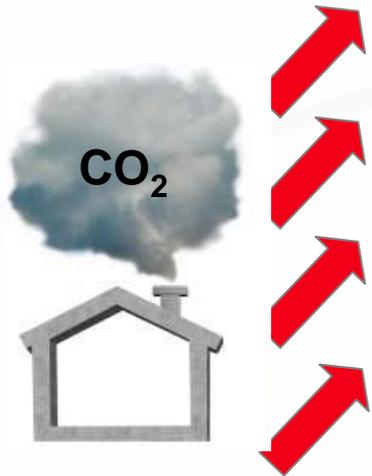
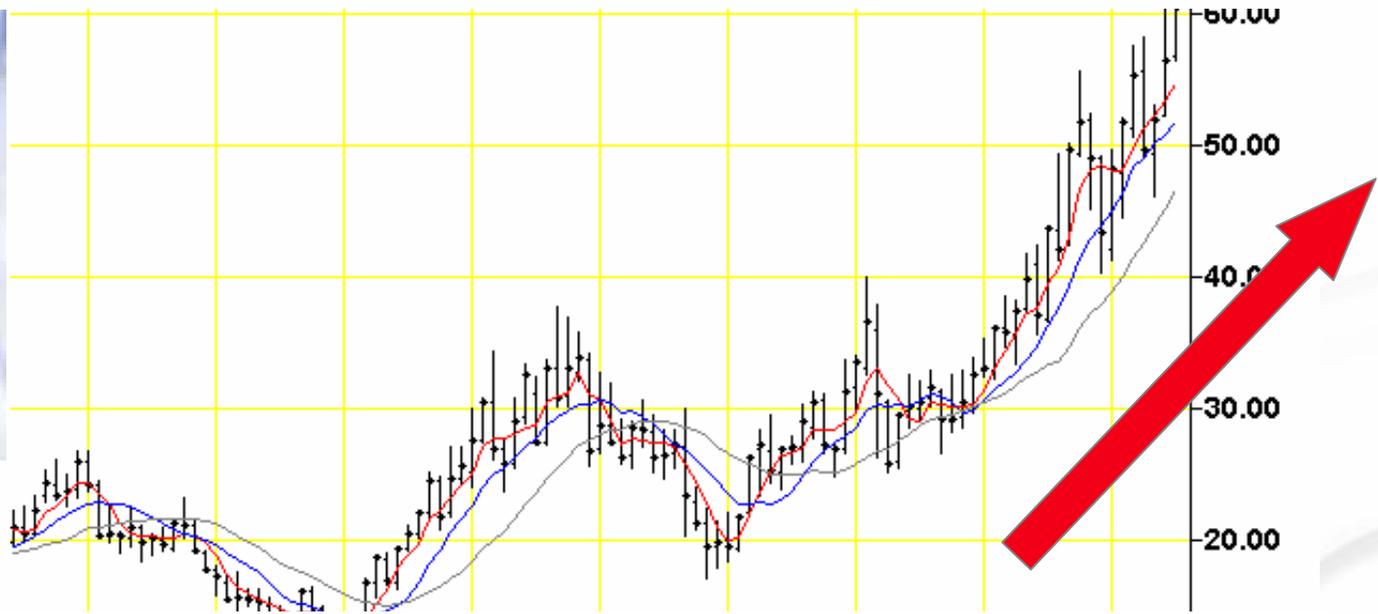


  
**SAINT-GOBAIN**  

---

**INSULATION**

# Le problematiche di partenza :



**Aumento della richiesta di energia**

**Aumento dei prezzi dell' energia**

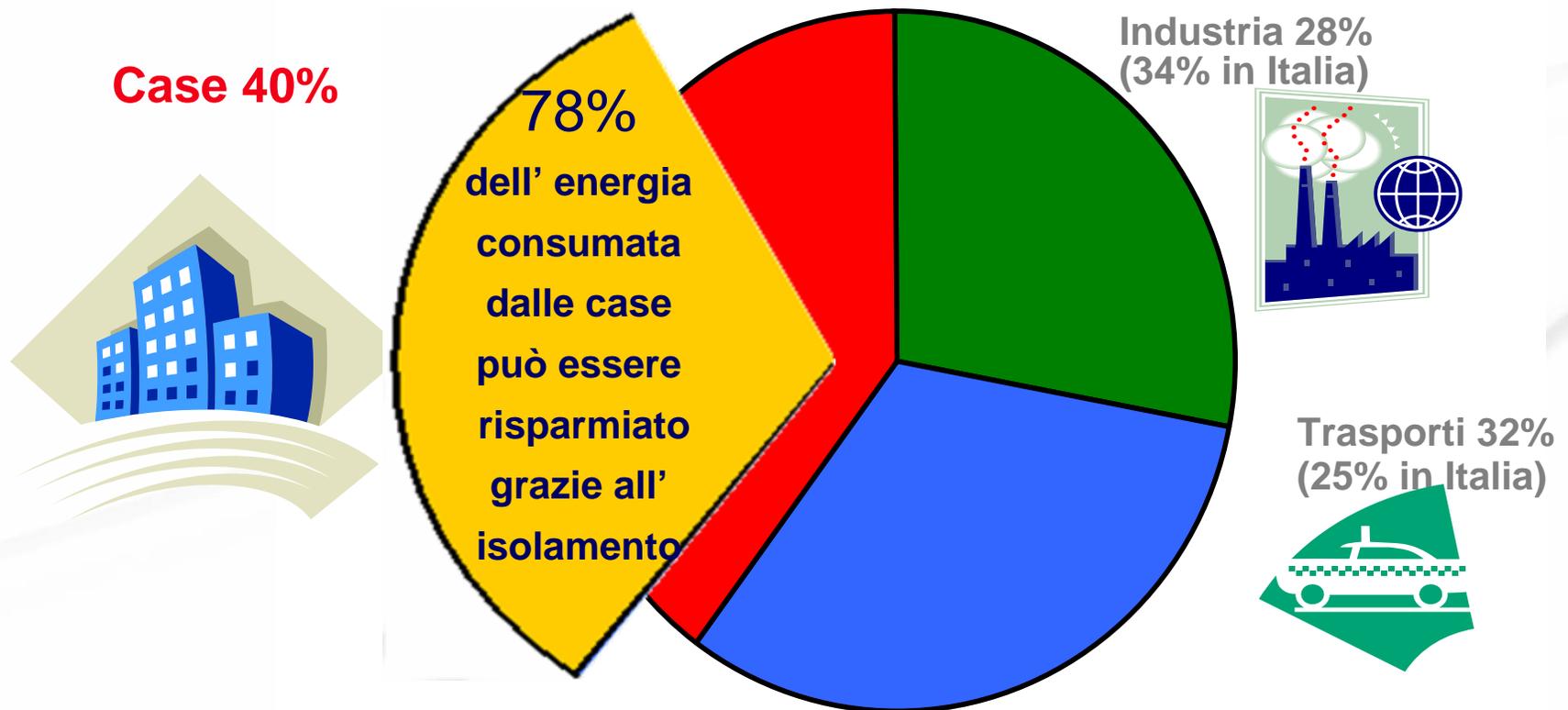
**“Minaccia” della crescita economica**

**Aumento dell' inquinamento**

# Il consumo di energia

Dove sta il potenziale ? Nelle case!

L'isolamento è il metodo più semplice ed efficace per ridurre il consumo energetico.



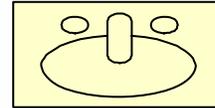
Fonti: EURIMA, ECOFIS-study "Mitigation of CO<sub>2</sub> Emissions from the Building Stock" Beyond the EU Directive on the Energy Performance of Buildings: ENEA Rapporto Energia Ambiente 2001

# Consumi energetici di una casa

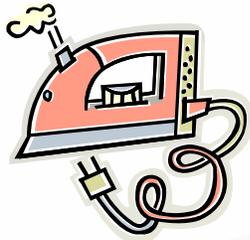
p.e.: Germania



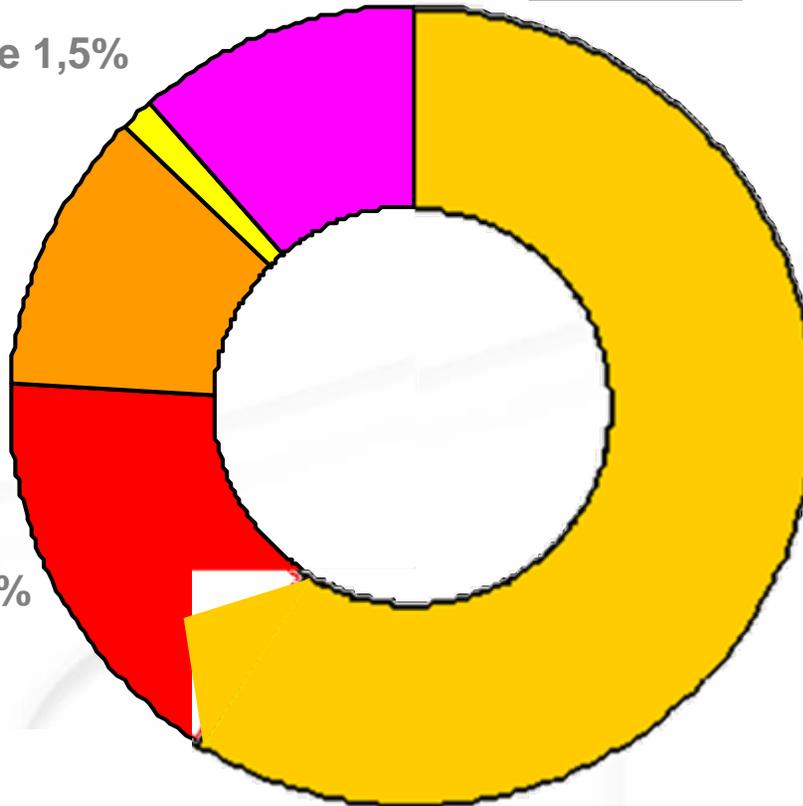
Luce 1,5%



Acqua calda 11,5%



Elettrodomestici 11,5%



**RISCALDAMENTO**  
In Italia anche il  
**CONDIZIONAMENTO !**

Gran parte di questa  
energia può essere  
risparmiata !

Final energy consumption 2002; Electricity, oil, gas, coal, etc

Source: VDEW 2002

# Risparmiare isolando:

- Di tutta l'energia consumata in una stagione per riscaldare un edificio, una buona parte viene dispersa dalle strutture



	Condominio	Casa singola
Coperture	10/15%	45%
Pareti laterali	45/50%	20%
Serramenti	30/35%	20%
Basamento	5/10%	15%

- Effettuando un intervento sull'involucro, (isolamento di pareti, tetto) e sugli infissi, si possono già ottenere notevoli risultati di comfort e considerevoli risparmi

# Il caso della casa singola

## Zona: Milano



### PRIMA dell'intervento<sup>1</sup>

Energia consumata 100 m <sup>2</sup> (kWh/anno)	21.100
Spesa (Euro/anno)	1.709
Emissioni (kg CO <sub>2</sub> eq)	5.000

Risparmio ottenuto  
ed  
Emissioni evitate



**-64%**

- <sup>1</sup> casa con valori di trasmittanza media  
<sup>2</sup> adeguamento ai valori di trasmittanza riportati nell'allegato C del Dlgs 311 previsti per il 2008

Sono stati considerati solo dispersioni ed adeguamento dell'involucro (pareti, Serramenti, tetti e basamento)

### DOPO l'intervento<sup>2</sup>

Energia consumata 100 m <sup>2</sup> (kWh/anno)	7.596
Spesa (Euro/anno)	615
Emissioni (kg CO <sub>2</sub> eq)	1.800

# Il caso del condominio

## Zona: Milano



### PRIMA dell'intervento<sup>1</sup>

Energia consumata 100 m <sup>2</sup> (kWh/anno)	11.300
Spesa (Euro/anno)	915
Emissioni (kg CO <sub>2</sub> eq)	2.729

Risparmio ottenuto  
ed  
Emissioni evitate



**-59%**

### DOPO l'intervento<sup>2</sup>

Energia consumata 100 m <sup>2</sup> (kWh/anno)	4.633
Spesa (Euro/anno)	375
Emissioni (kg CO <sub>2</sub> eq)	1.119

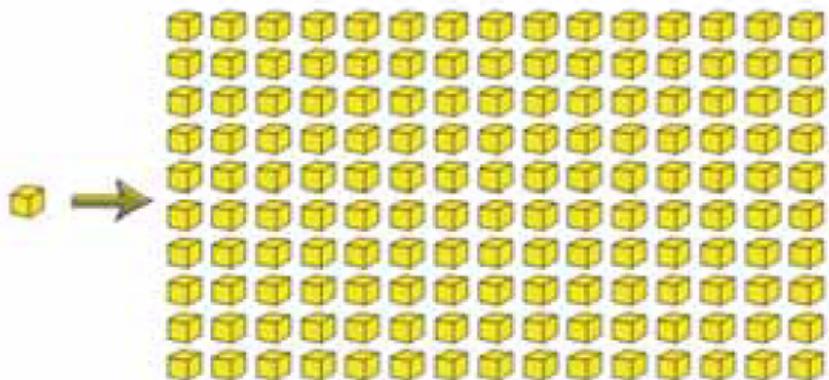
<sup>1</sup> casa con valori di trasmittanza media  
<sup>2</sup> adeguamento ai valori di trasmittanza riportati nell'allegato C del Dlgs 311 previsti per il 2008

Sono stati considerati solo dispersioni ed adeguamento dell'involucro (pareti, Serramenti, tetti e basamento)

# Isolare utilizzando la Lana di Vetro, un prodotto attento all'ambiente



1m<sup>3</sup> di materia prima → 150 m<sup>3</sup> di lana di vetro ISOVER



1 : 150 m<sup>3</sup>



# Isolare utilizzando la Lana di Vetro, un prodotto attento all'ambiente



Bilancio estremamente positivo delle analisi del ciclo di vita:

## IL BILANCIO ENERGETICO

- Su un periodo di utilizzazione di 50 anni l'energia economizzata è pari a **1000 volte** quella utilizzata per produrla
- L'energia necessaria alla fabbricazione della lana di vetro Isover è recuperata completamente in **1 mese** di risparmio sul riscaldamento



# Lana di vetro: Prodotti attenti all'ambiente



Bilancio estremamente positivo delle analisi del ciclo di vita

## IL BILANCIO ATMOSFERICO



- E' sufficiente **1 mese** perché la riduzione di emissioni dovute al riscaldamento compensi le emissioni per la produzione della lana di vetro necessaria per l'isolamento dell'edificio.
- Dopo 50 anni la riduzione di emissioni rappresenta fino a **700 volte** quella legata alla fabbricazione

# Lana di vetro: Prodotti attenti all'ambiente



Bilancio estremamente positivo delle analisi del ciclo di vita



## IN CANTIERE

La lana di vetro produce **pochi scarti** in cantiere.

L'utilizzazione di rotoli piuttosto che pannelli limita gli scarti tra lo 0 e il 5%.

## IL TRASPORTO

La lana di vetro può essere compressa fino a 8 volte **riducendo il consumo di carburante fino a 75%**.



**Il concetto di risparmio energetico e riduzione CO<sub>2</sub> viene promosso da:**



**Principali attività 2009:**

- Il treno verde assieme a Legambiente
  - La settimana Amica del clima
    - Comitato scientifico
- distribuzione Decaloghi 240.600 nel 2008

# Grazie !

